

## Empirie und Intuition – „anything goes“

*Dr. Stephan Krall, Kronberg*

Mit welchen Methoden wird und wurde versucht, sich ein Bild dieser Welt zu machen? Das soll Gegenstand der folgenden Ausführungen sein. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf den Methoden, die die Wissenschaft heute anwendet, sowie die dazu gehörige Wissenschaftstheoriegeschichte.

Es ist wichtig, sich zuallererst die Zugangsweisen zur Wirklichkeit vor Augen zu halten.

1. Die Naturwissenschaft versucht, durch Beobachtungen und Experimente Regeln und Gesetze aufzustellen. Dazu bedarf es einer hinreichend großen Zahl solcher Beobachtungen oder Experimente, damit diese Regeln und Gesetze verlässlich sind. Dafür gibt es u. a. verschiedene statistische Verfahren, die der Absicherung dienen.
2. Daneben gibt es den Einzelfall, z. B. in der Medizin und Psychologie, aber auch den Naturwissenschaften, der ebenfalls eine große Bedeutung einnimmt. Jeder Patient ist bei aller Vergleichbarkeit immer ein Einzelfall. Der Einzelfall kann aber keiner Regel unterliegen.
3. Mit dem Ganzen (Kosmos) beschäftigt sich die Spiritualität und Mystik, z. T. auch die Psychologie. Da es zum Ganzen kein Zweites gibt, ist auch kein Vergleich mit irgendetwas möglich, also sind daraus ebenfalls keine Regeln und Gesetze ableitbar.
4. Das, was über das Ganze hinaus geht, ist Gegenstand der Religionen und entzieht sich jeder Nachprüfung.

Ich möchte aber als Erstes auf die Naturwissenschaften eingehen. In fast jedem Lehrbuch für das Grundstudium in der Biologie, Physik, Chemie oder der Psychologie, ist in einem der ersten Kapitel eine Erläuterung der wissenschaftlichen Methodik. Diese Methodik, nennt sich Empirismus. Sie besteht aus mehreren Schritten:

1. Es werden nachvollziehbare Daten und Informationen gesammelt, sei es durch Beobachtung oder Messreihen.
2. Sind genügend Daten gesammelt, wird über ihre Aussage und die Zusammenhänge dieser Daten und Informationen eine Hypothese aufgestellt.
3. Es werden weiter Daten und Informationen gesammelt, um die Hypothese zu überprüfen.
4. Ist man sich sicher über die aufgestellten Vermutungen, wird aus der Hypothese eine Theorie, die die Daten erklärt und auf eine möglichst einfache Formel bringt. Eine Theorie hat in den Naturwissenschaften also eine andere Bedeutung als in der Umgangssprache, wo es sich eher um eine Angelegenheit handelt.
5. Jetzt wird aufgrund der Theorie vorausgesagt, welche weiteren Beobachtungen noch möglich sein sollten.

6. Nun macht man sich auf die Suche, und wenn man die prognostizierten Beobachtungen mit den entsprechenden Ergebnissen machen kann, hat man seine Theorie verifiziert.

Diese Methode ist in den Wissenschaften heute fast durchgängig anerkannt, obwohl es begründete Kritik daran gibt. Aber vorab ein kleiner Exkurs in die Wissenschaftsgeschichte.

Die Zeit vom vierten bis zum zehnten Jahrhundert, das so genannte finstere Mittelalter, war in Europa von einem ziemlich negativen Weltbild beherrscht. Die großen Zivilisationen Griechenlands und Roms waren untergegangen und das Wissen wurde vor allem durch die christlichen Klöster gesichert. Nach christlicher Anschauung war aber diese Welt ein Abgrund des Unheils und es gibt eine parallele Welt, das Himmelreich, zu dem wir hinstreben sollen. Im Frühmittelalter gab es dann eine Periode, in denen die alten griechischen Texte, vor allem die von Aristoteles (384-322 v. Chr.), wiederentdeckt wurden. Durch die Aristoteles-Lektüre begann man die Natur ganz anders zu sehen, nämlich als einen Bereich von ganz eigener Wirklichkeit mit eigenen Abläufen und Regeln. Diese konnte man auch erkennen, wenn man Sinne und Verstand mit Bedacht einsetzte. Es wurde eine Dualität postuliert zwischen dem Himmelreich, das durch Glauben, Offenbarung und deduktives Denken zu erkennen sei, und dem Irdischen, das man durch die Sinne und das induktive Denken erkennen kann.

Über mehrere Jahrhunderte gab es eine Debatte darüber, ob sich die christliche Lehre mit dem erstaunlichen neuen (alten) Weltbild vereinbaren ließe. Das gelang dann Thomas von Aquin (1225-1274) im dreizehnten Jahrhundert in Form einer Kosmologie, nach der sich die Erde im Zentrum befindet und von neun Sphären umgeben ist, in denen sich die Planeten bewegen. Die äußerste und zehnte Sphäre war der Aufenthaltsort Gottes und unbewegt. So konnte das Himmelreich mit den stofflichen Sphären in Übereinstimmung gebracht werden, oder anders gesagt, die Schriften Aristoteles mit der Kirchenlehre.

Aber bereits zur Zeit von Thomas von Aquin begannen Gelehrte Widersprüche in Aristoteles Lehren zu entdecken, was ca. 300 Jahre später zum Zusammenbruch des gesamten Systems führte, woran maßgeblich Galileo Galilei (1564-1642) beteiligt war, der die Dinge lieber selbst beobachtete, als sich auf Aristoteles zu verlassen. So baute er ein Fernrohr, schaute in den Himmel und stellte Irregularitäten fest. Die Sphären schienen nicht vollkommen und göttlich zu sein, das System von Thomas von Aquin kollabierte.

Aber was hatte Galileo eigentlich getan? Er schaute hin, sah und vereinfachte die Dinge, so dass man sie tatsächlich beobachten konnte. Das ist das Wesen der Beobachtung oder des Experiments. Und er schuf eine Sprache, die Mathematik, in der er präzise ausdrückte, was er sah. Das war die Geburtsstunde moderner Wissenschaft, wie sie heute allgemein akzeptiert ist.

Die Wissenschaft in den letzten 350 Jahren war dann die Suche nach objektiver Erkenntnis. Objektive Erkenntnis wird als wahre Erkenntnis betrachtet und als solche in keiner Weise vom Subjekt oder vom Geist des Erkennenden abhängig. Wenn es objektive Erkenntnis geben soll, muss es eine objektive Wirklichkeit geben, eine Wirklichkeit oder Welt, die unabhängig vom Geist derer ist, die sie erkennen.

Ein Jahr nach Galileo wurde Isaac Newton (1643-1727) geboren, der dessen Arbeit fortsetzte und in gewisser Weise vollendete. In Newtons Welt spielten Gott und die Seele keine Rolle mehr. Die Planeten konnten sich von selbst bewegen, ohne dass ein Schöpfer eingreifen musste.

Die Nachfolger Newtons fanden weitere Bewegungsgesetze und beschrieben sie mit Hilfe der Mathematik. Zwei Jahrhunderte später, gegen Ende des neunzehnten Jahrhunderts, herrschte allgemein Gewissheit, dass dieses von Galileo und Newton initiierte Programm ein voller Erfolg sei. Es dehnte sich von der Physik auf die Chemie aus und auch die Biologie, spätestens als Darwin (1809-1882) und Wallace (1823-1913) erklärten, dass die Evolution auf mechanische und selbständige Weise stattfindet, bis hin zur Entstehung des Menschen.

Alle Naturprozesse sind rein mechanisch, keine Intelligenz und kein Bewusstsein leiten sie oder treiben sie an. Somit war die Wissenschaft zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts auch zum vorherrschenden Glaubenssystem des Abendlandes geworden. Nicht einmal für die Entstehung des Menschen brauchte man einen Gott mehr. Es hatte sich die Anschauung durchgesetzt, dass es eine objektiv beobachtbare Welt gibt, die sich nach bestimmten Gesetzen bewegt, die prinzipiell vorausberechenbar sind. Somit entstand auch eine deterministische Weltsicht. Der Positivismus, Vorläufer des logischen Empirismus, war die dazu passende Wissenschaftstheorie. Vertreten wurde sie im 19. und frühen 20. Jahrhundert durch Emile DuBois-Reymond (1818-1892), Ernst Mach (1838-1916) und Richard Avenarius (1843-1896).

In den zwanziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts bekam diese Theorie erste Risse. Die Relativitätstheorie und vor allem die Quantenmechanik machten nicht nur die Prinzipien, sondern auch die Möglichkeit der objektiven Wahrnehmung fragwürdig. Der Beobachter und das zu Beobachtende kamen maßgeblich ins Spiel. Man fragte sich, ob die wissenschaftliche Methode Newtons wirklich Gewissheit über eine objektive Welt schaffen kann. Das führte zu einem Wiedererstarken des Subjektivismus. Ist die Welt nicht doch nur das, was wir in unseren Köpfen wahrnehmen? Der tief im abendländischen Denken verwurzelte Dualismus brach erneut auf. Es schien plötzlich für die Wissenschaft nur noch zwei Extreme, das der Objektivität oder das des Subjektivismus zu geben.

Um aus diesem Dilemma herauszukommen, und weil Wissenschaftler sich mit der Subjektivität nicht anfreunden können, wurde in den dreißiger Jahren, aufbauend auf dem Positivismus der eingangs beschriebene Logische Empirismus im Rahmen des Neopositivismus als wissenschaftliche Methode von dem sogenannten Wiener Kreis um Rudolf Carnap (1891-1970) und Otto Neurath (1882-1945) entwickelt und ist inzwischen zur Hauptströmung geworden. Letztendlich ist er aber, entgegen der Erkenntnisse der Quantenphysik, nur eine Weiterentwicklung der Newtonschen Methodik.

Im Kritischen Rationalismus Karl Poppers (1902-1994) wurde dann die These postuliert, dass ein gesichertes Wissen nicht möglich ist, und daher nicht Ziel der Wissenschaft sein kann. Das Postulat, dass alle Schwäne weiß seien, könne nie bewiesen werden, denn es könnte ja irgendwann doch der eine schwarze auftauchen. Nur durch Falsifikation kann eine Annäherung an die Wahrheit erreicht

werden, d. h. wenn man den einen schwarzen Schwan findet, kann man die These, dass alle Schwäne weiß sind als falsch nachweisen.

Paul Feyerabend (1924-1994), das *enfant terrible* der Wissenschaftstheorie und Schüler Poppers, schrieb dann in seinem bekannten Buch „Wider den Methodenzwang“, dass sehr viele große wissenschaftliche Erkenntnisse gerade nicht mit einer der klassischen Methoden erreicht wurde, und folgerte daraus sein berühmte „*anything goes*“, d. h. dass in der Wissenschaft methodisch alles erlaubt sein muss. Thomas Kuhn (1922-1996) formuliert dann in seinem inzwischen zum Klassiker gewordenen Buch „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“, dass es auch nicht schaden würde, wenn gleichzeitig verschiedene Theorien zum gleichen Gegenstand Gültigkeit hätten. Darüber hinaus arbeitete er als erster sehr genau heraus, wie es zu Paradigmenwechseln in den Wissenschaften kommen kann, und welche Schwierigkeiten dabei zu überwinden sind. Die Theorien von Feyerabend und Kuhn werden als Relativismus bezeichnet. Paul Feyerabend formulierte 1981 mit scharfer Zunge seine Kritik am Kritischen Rationalismus:

„Kein Rationalist, kein kritischer Rationalist besitzt eine Einsicht in die Grenzen der Wissenschaften – denn dazu müsste er ja wissen, was außerhalb der Wissenschaften vorgeht, er müsste Mythen kennen, müsste ihre Funktion verstehen, er müsste die Fähigkeit haben, die Funktionen von Mythos und von Wissenschaft zu vergleichen. Welcher kritische Rationalist hat von diesen Dingen eine Ahnung? Wer hat auch nur eine Ahnung davon, wie man mit der Erforschung dieser Dinge beginnen könnte? Man zeige einem kritischen Rationalisten einen Gegenstand, der außerhalb seiner Erfahrung liegt – damit kann er gar nichts anfangen, er benimmt sich wie ein Hund, der seinen Herren in ungewöhnlichen Kleidern sieht; er weiß nicht, soll er ihn beißen, soll er davonlaufen, oder soll er ihm das Gesicht lecken. Das ist auch der Grund, warum kritische Rationalisten an den Grenzen der Wissenschaft zu schimpfen beginnen – für sie ist hier das Ende ihres Glaubens erreicht und das einzige, was sie sagen können ist: ‚irrationaler Unsinn‘ oder ‚ad hoc‘ oder ‚unfalsifizierbar‘ oder ‚degenerierend‘ – Bezeichnungen, die genau denselben Zweck haben, wie die früheren Bezeichnungen ‚herätisch‘ etc. etc.“

Kommen wir zurück zur Kritik am logischen Empirismus, also der heute gängigen Wissenschaftstheorie. Einerseits wurde klar, dass der Beobachter eine wichtige Rolle in Bezug auf die Ergebnisse der Beobachtung zu spielen scheint, da die Welt in den Augen der Quantenphysik nicht determiniert ist und der Beobachter Teil des Systems. Andererseits gilt für die Welt um uns herum mit einem sehr hohen Nährungswert die klassische Physik, denn in vielen Fällen handelt es sich eben nicht um Quantensysteme. Das rechtfertigt wiederum in gewisser Weise auch den logischen Empirismus, der die Welt als objektiv beobachtbar ansieht.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Bestätigung der Theorie durch weitere vorausgesagte Beobachtungen. Wie viele Beobachtungen auch immer man macht, zu einer Gewissheit kann das nie führen (alle Schwäne sind weiß, bis man den schwarzen findet). Insofern hat der Kritische Rationalismus Recht. Dennoch wäre es auch hier über das Ziel hinaus geschossen, würde man nur auf die Falsifikation setzen. Aber davon abgesehen sieht der Beobachtende oft das, was er auch sehen möchte, um seine Theorie zu bestätigen. Die Beobachtung ist also theoriebefrachtet und darin liegt ein Risiko der

Fehleinschätzung. Auch die Begrifflichkeit, mit der wir unsere Beobachtungen beschreiben, hat meist eine subjektive Färbung. Wissenschaftszweige bilden meist regelrechte Erbfolgelinien über das, was man zu sehen hat.

Soweit zum logischen Empirismus und seinen Grenzen. Wie steht es nun mit der Intuition in Wissenschaft, Religion und Spiritualität? Auch die Religionen bemühen sich um eine klar strukturierte Erkenntnis und Intuition ist meist ein Mittel der Erkenntnis der göttlichen Wahrheit. Insofern besteht vom Prinzip her kein allzu großer Unterschied zur Wissenschaft.

Welche Erkenntnismethode benutzen spirituelle Menschen, denn nicht alle spirituellen Menschen würden sich als religiös bezeichnen (umgekehrt schon)? Spirituelle Menschen schreiben in der Regel dem Geistigen Subjektivität zu, in den meisten Fällen wird ein klarer Dualismus vertreten. Dieser Subjektivität wird man sich aber kaum durch sinnliche Wahrnehmung nähern können, sondern eher durch eben diese Subjektivität, zu der auch die Intuition gehört. Meister Eckehart schreibt zum Beispiel in der Seelenlehre (Predigt I):

“Wenn aber ein Mensch ein Bild empfängt, das muss notwendig von außen hineinkommen durch die Sinne. Darum ist der Seele kein Ding so unbekannt als sie sich selber. Also sagt ein Meister, dass die Seele von sich kein Bild schaffen noch ziehen kann. Darum kann sie sich selber mitnichten erkennen. Denn Bilder kommen alle hinein durch die Sinne: deshalb kann sie kein Bild von sich selber haben.“

Es kann also für diese inneren Vorgänge, zu denen vielleicht auch das Bewusstsein gehört, keine sinnliche Erkenntnis stattfinden, sondern die Erkenntnis muss durch andere Wege geschehen, z. B. durch Intuition in der Meditation. Können aber komplexe Probleme durch Intuition gelöst werden? Ja und nein. Es ist in der Wissenschaft bekannt, dass wichtige Erkenntnisse spontan kommen können, vielleicht auch gerade dann, wenn man es nicht erwartet, oder durch besondere Momente, z. B. Entspannung (Schlaf) oder Meditation. Nur allein die intuitiv gewonnene Erkenntnis kann noch nicht genügen, um Objektivität zu beanspruchen. Selbst wenn wir anerkennen müssen, dass es wahrscheinlich keine generelle Objektivität gibt, dann müssen wir uns doch bemühen, zu Aussagen zu gelangen, die eine breitere Anerkennung finden. Nur in einem gewissen Konsens kann Wissenschaft betrieben werden. Konsens darf aber nicht heißen, dass es nur eine objektive Welt gibt und geben muss. Innere Erkenntnis muss anerkannt werden, führt aber zu anderen Ergebnissen als moderne Wissenschaft.

In diesem Sinne ist die Aussage aus einem Text des Wiener Kreises (Logischer Empirismus) aufzufassen (Wissenschaftliche Weltauffassung - Der Wiener Kreis, Veröffentlichungen des Vereines Ernst Mach, 1929):

„Die von den Metaphysikern als Erkenntnisquelle besonders betonte Intuition wird von der wissenschaftlichen Weltauffassung nicht etwa überhaupt abgelehnt. Wohl aber wird eine nachträgliche rationale Rechtfertigung jeder intuitiven Erkenntnis Schritt für Schritt angestrebt und gefordert. Dem Suchenden sind alle Mittel erlaubt; das Gefundene muss aber der Nachprüfung standhalten. Abgelehnt wird die Auffassung, die in der Intuition eine höherwertige, tiefer dringende Erkenntnisart sieht, die

über die sinnlichen Erfahrungsinhalte hinausführen könne und nicht durch die engen Fesseln begrifflichen Denkens gebunden werden dürfe.“

Es darf aber dabei nicht übersehen werden, dass von religiösen oder spirituellen Menschen die Intuition gerade nicht, wie Meister Eckehard schreibt, für die äußeren Erkenntnisse da ist, denn dort reichen meist die sinnlichen Wahrnehmungen, sondern für die inneren, oder um zum Anfang zurück zu kehren, für das Ganze oder sogar über das Ganze hinaus gehende.

In diesem Sinne sollte das „anything goes“ von Feyerabend verstanden werden, oder wie Bacon schreibt: „Passe deinen Geist an die Größe der Geheimnisse an und verkleinere nicht die Geheimnisse auf die Größe deines Geistes.“

Abschließend noch ein kurzer Exkurs auf die Erkenntnismethode, wie sie der Dalai Lama in einem Gespräch mit Francisco J. Varela und Jeremy W. Hayward ausführt:

„Die sinnlichen Aspekte der westlichen Wissenschaft spielen im Buddhismus eine untergeordnete Rolle . Das Ziel im Buddhismus ist eine geistige oder kontemplative Wahrnehmung. Im Yogâchârin gibt es vier Arten direkter Wahrnehmung: sensorische, geistige, yogische und Selbsterkenntnis (Ap-perzeption). Sensorische Wahrnehmung erkennt man ohne weiteres, über geistige gibt es verschiedene Anschauungen, z. B. dass alle subjektive Wahrnehmung direkte geistige Wahrnehmung ist. Aber auch die Prâkognition oder ein gesteigertes Bewusstsein ist geistige Wahrnehmung. yogische Wahrnehmung ist nicht einfach zu beschreiben und stellt eine eigene Kategorie dar. Es ist eine Art direkte geistige Wahrnehmung, die sich durch Meditation einstellt und zur direkten Wahrnehmung des Wesens der Phänomene führt. Sie gelangen dann auf den Pfad des Sehens.“

Hier wird deutlich, dass es in der spirituellen Welt, in diesem Falle dem Buddhismus, neben der Intuition noch andere, z. T. von uns wenig verstandene Methoden der Erkenntnis gibt. Insofern gibt es für uns alle noch viel zu entdecken, und vor allem voneinander zu lernen.

### **Ausgewählte Literatur**

Feyerabend, Paul (1981) Über die Methode. Ein Dialog. In: Gerard Radnitzky und Gunnar Andersson (Hrsg.) Voraussetzungen und Grenzen der Wissenschaft. J. C. B. Mohr Verlag, Tübingen, S.175-253.

Hayward, Jeremy W. und Francisco J. Varela (Hrsg.) (2007) Gewagte Denkwege, Wissenschaftler im Gespräch mit dem Dalai Lama. Piper Verlag, München, 331 S.

Kuhn, Thomas (1976) Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Suhrkamp Verlag, Frankfurt a. M., 239 S.

Roloff, Ilse (1934) Meister Eckeharts Schriften zur Gesellschaftsphilosophie. Verlag Gustav Fischer, Jena, 336 S.